

# DEUTSCHES PATENTAMT

TR4

(Interne Nummer)

Eintragungsverfügung

36 918

## 1. Zustellungsschrift:

Herr(n)  
Frau  
Fräulein  
Firma

## Aktenzeichen

Bitte -  
Anmelder und  
Aktenzeichen bei  
allen Eingaben und  
Zahlungen angeben!

Anmelder  
Ihr Zeichen

## 2. Bibliographische Daten:

6 7018731.1 81c 12

7501

7018731.1 AT 20.05.70-

Bez: Behälterdeckel.

700000

917961105

Anm: Vereinigte Aluminium-Werke AG,  
5300 Bonn;-

Nachträgliche Änderungen

11.7.76 - ☒ Filmlochkarten)

Modell(e): ☐ ja ☒ nein

G 6130

8.69

Rollen-Nummer und

701873 113.8.70

Für das Deutsche Patentamt

Bitte beachten: Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete Felder freilassen!

An das  
**Deutsche Patentamt**  
**8000 München 2**  
Zweibrückenstraße 12

Ort: Bonn  
Datum: 14.5.70  
Eig. Zeichen: PA Hr/Di

Bitte freilassen!

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand (Arbeitsgerät oder Gebrauchsgegenstand oder Teil davon) wird die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster beantragt.

11/1187314

**Anmelder:**

(Vor- u. Zuname, bei Frauen auch Geburtsname;  
Firma u. Firmensitz gem. Handelsreg.-Eintragung;  
sonstige Bezeichnung des Anmelders)  
in (Postleitzahl, Ort, Straße, Haus-Nr., ggf. auch  
Postfach, bei ausländischen Orten auch Staat  
und Bezirk)

Vereinigte Aluminium-Werke  
Aktiengesellschaft  
53 Bonn, Gerichtsweg 48

9149641D5

**Vertreter:**

(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch Postfach;  
Anwaltsvereinigungen in Übereinstimmung mit der  
Vollmacht angeben)

**Zustellungsbevollmächtigter,  
Zustellungsanschrift**

(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch  
Postfach)

siehe Adresse

Die Anmeldung ist eine

☐

\*) Ausscheidung aus der  
Gebrauchsmuster-Anmeldung Alt.Z. \_\_\_\_\_

Für die Ausscheidung wird als Anmeldetag der \_\_\_\_\_ beansprucht

7

**Die Bezeichnung lautet:**

(kurze und genaue technische Beschreibung des  
Gegenstands, auf den sich die Erfindung bezieht;  
übereinstimmend mit dem Titel der Beschreibung;  
keine Phantasiebezeichnung!)

Behälterdeckel

In Anspruch genommen wird die  
**Auslandspriorität** der Voranmeldung  
(Reihenfolge der Angaben wie 1.  
Klatten 1 ankreuzen)

☒ 1  
☐ 2

Anmeldetag, Land und Alterszeichen:

1. Schaustellungstag, amtli. Bezeichnung u. Ort der Ausstellung  
mit Eröffnungstag:

**Ausstellungspriorität**

(Reihenfolge der Angaben wie 2.  
Klatten 1 ankreuzen)

Die Gebühr für die Gebrauchsmusteranmeldung in Höhe von 30,- DM

☒

ist entrichtet.

☐

wird entrichtet. \*)

Es wird beantragt, auf die Dauer von \_\_\_\_\_ Monate(n) (max. 6 Monate ab Anmeldetag) die Eintragung und Bekanntmachung  
aufzusetzen.

**Anlagen: (Die angekreuzten Unterlagen sind beizufügen)**

1. Ein weiteres Stück dieses Antrags
2. Eine Beschreibung
3. Ein Stück mit 5 Schutzansprüch(en)
4. Ein Satz Abbildungen mit 3 Blättern  
oder zwei gleiche Modelle

1	<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>

Bitte freilassen

**Empfangsbescheinigung**

\*) Zutreffendes ankreuzen!

FÜR

Von diesem Antrag und allen Unterlagen  
wurden Abschriften zurückgehoben.

VEREINIGTE ALUMINIUM-WERKE  
AKTIENGESELLSCHAFT

(Unterschrift des/der zuständigen Angestellten  
Unterschriften und ggf. Stempel)

Nachdruck verboten  
Carl Heymanns Verlag KG, Köln



1873 113.8.70

20.05.70

VEREINIGTE ALUMINIUM-WERKE  
AKTIENGESELLSCHAFT  
B O N N

Behälterdeckel

Die Neuerung betrifft einen Behälterdeckel mit einem durch eine Schwächungslinie begrenzten heraustrennbaren Bereich und einer an diesem befestigten Griffflasche, die beim Anheben mit ihrer Aufbrechkante auf die Schwächungslinie einwirkt und letztere durchbricht und weiterhin einen Zug zum Herausziehen des heraustrennbaren Bereiches vermittelt. Insbesondere betrifft die Erfindung eine Anordnung, bei welcher ein möglichst großer Bereich des Deckelspiegels entfernt werden soll.

Es ist bekannt, eine als Stanz- oder Formteil aus Blech hergestellte Lasche mit dem aus Blech gefertigten Behälterdeckel durch einen einstückig aus dem Deckelmaterial herausgearbeiteten Niet zu verbinden. Weiterhin ist bekannt, die Griffflasche als zweiarmigen Hebel auszubilden, dessen über der Schwächungslinie des Behälterdeckels liegendes eines Ende beim Anheben des als Grifftring ausgebildeten gegenüberliegenden Endes die Schwächungslinie aufbricht, während bei weiterem Hochstellen der Griffflasche und nachfolgendem Ziehen an der Griffflasche der heraustrennbare Teil des Deckelspiegels gänzlich entfernt werden kann.

Die Schwierigkeit bei den genannten Anordnungen liegt in dem Umstand, daß die starre Griffflasche auf dem Behälterdeckel flächig aufliegt und deshalb nur mit Mühe angehoben werden kann.

Hierzu wurde schon vorgeschlagen, die Griffflasche an der Befestigungsstelle mit dem Behälterdeckel mit einem abknickbaren Lappen zu versehen, dessen Verbindungslinie

7018731 13.8.70

20.05.70

6

zur starren Griffflasche ein Drehgelenk darstellt, welches es gestattet, die Lasche anzuheben und damit den Deckel an der Schwächungslinie aufzubrechen. Nachteilig ist hierbei, daß die Griffflasche an ihrem vorderen Abschnitt sehr stark auf Verdrehung beansprucht wird und Verformungen oder gar Brüche entstehen, so daß die Griffflasche ihren Zweck nicht erfüllen kann.

Eine andere Lösung ist ebenfalls bekannt, nämlich im heraus-trennbaren Bereich des Deckelspiegels eine zweite Schwächungs-linie in der Nähe der Befestigungsstelle der Griffflasche an-zubringen, die bei Anheben der Griffflasche zuerst aufreißt. Hierbei ist als Nachteil die Gefahr des ungewollten Weiter-reißens der Hilfsschwächungslinie bis zur Hauptschwächungs-linie anzusehen, wodurch das Heraustrennen des Deckelspie-gels unmöglich wird.

Die Neuerung vermeidet diese Nachteile. Insbesondere ist es nicht mehr nötig, im Deckelspiegel außer der den heraus-trennbaren Bereich umschließenden Hauptschwächungslinie noch eine Hilfsschwächungslinie anzubringen. Gegenstand der Neuerung ist bei einem wie eingangs erläuterten Behälter-deckel mit einem durch eine Schwächungslinie begrenzten heraustrennbaren Bereich und einer an diesem befestigten Griffflasche, die beim Anheben mit ihrer Aufbrechkante auf die Schwächungslinie einwirkt und letztere durchbricht und weiterhin einen Zug zum Herausziehen des heraustrennbaren Bereiches vermittelt, die Maßnahme, daß die Griffflasche aus zwei Teilen besteht, nämlich einem Hebel und einer Klemmhülse.

Ein wesentlicher Vorteil der Neuerung besteht darin, daß das zum Aufbrechen der Schwächungslinie vorgesehene Ende der Griffflasche in Ausgangszustand nicht direkt auf der Schwächungslinie aufliegt, sondern vielmehr erst beim Be-tätigen der Griffflasche auf die Schwächungslinie einwirkt. Damit sind ungewollte Beschädigungen der Schwächungslinie bei Verarbeitung der Deckel und Transport der gefüllten Dosen ausgeschlossen. Das Anheben der Griffflasche wird we-

701873113.8.70

sentlich erleichtert, weil die für das Aufbrechen des Deckels benötigte Kraft erst aufgebracht werden muß, wenn die Lasche schon ein wenig angehoben ist und die öffnende Person den Finger richtig unter die Lasche geschoben hat. Weiterhin ist bei der Neuerung vorteilhaft, daß die für das Anheben der Lasche notwendige elastische bzw. nachgiebige Aufhängung durch ein separat zu fertigendes Teil erzeugt wird.

Die Neuerung wird nachstehend weiter erläutert und anhand der beigefügten Zeichnungen veranschaulicht.

Fig. 1 stellt eine Draufsicht auf den gemäß der Neuerung ausgebildeten Behälterdeckel dar.

Fig. 2 gibt den Behälterdeckel in Schnitt längs der Linie A-B der Fig. 1 wieder.

Fig. 3 zeigt die Anordnung gemäß Fig. 2 mit angehobener Griffflasche kurz vor dem Aufbrechen der Schwächungslinie.

Fig. 4 zeigt das Stadium nach dem Durchbrechen der Schwächungslinie.

Fig. 5 stellt das weitere Heraustrennen des Deckelspiegels dar.

Fig. 6 gibt die Ausbildung der Federelemente am Hebel wieder.

Fig. 7 veranschaulicht eine weitere Ausführungsform.

Gemäß den Figuren 2 - 5 und 7 ist der Behälter 1 mit dem Behälterdeckel 2 durch eine umlaufende Falsung 3 verbunden. Der Deckel 2 ist mit einer in sich geschlossenen Schwächungslinie 4 versehen, die den heraustrennbaren Bereich 5 des Deckels umschließt. Am heraustrennbaren Bereich 5 ist mittels des aus dem Deckelmateriale herausgeformten Nietes 6 die Kleinhülse 7 fest angebracht. Der Hebel 8 wird über Federkraft, z. B. durch ausgestanzte Federelemente 9, im Hebel 8 mittels der Kleinhülse 7 niedergedrückt und gleichzeitig

20.05.70

durch die zylindrische Außenwand 10 der Klemmhülse 7 geführt. Hierzu weist der Hebel 8 eine Öffnung 11 auf, die im Durchmesser etwas größer gehalten ist als der Durchmesser der zylindrischen Wandung 10. Im übrigen besitzt der Hebel 8 an seinem vorderen Ende eine Aufbrechkante 12 und an seinem hinteren Ende eine ringförmige Öffnung 13. Zur genauen Festlegung der Griffflasche in ihrer Lage auf dem Deckel werden im Deckelspiegel 5 zwei seitliche erhabene Nocken 14 und 15 eingeprägt. Der Hebel 8 weist Abwinkelungen und Umrollungen auf, die ihn in sich steif halten.

Aus den Figuren 2 - 6 geht die Funktion und Wirkungsweise der Griffflasche hervor. Fig. 2 zeigt die Griffflasche vor dem Aufbrechvorgang, also im Anlieferungszustand des Behälters 1 bzw. des Behälterdeckels 2.

Fig. 3 zeigt die Griffflasche in angehobener Stellung. Die Federelemente 9 werden belastet und geben nach; die Aufbrechkante 12 kommt in Eingriff mit der Schwächungslinie 4.

Fig. 4 zeigt die Griffflasche in der Stellung, in welcher die Aufbrechkante 12 gerade die Schwächungslinie 4 durchbrochen hat. Die Federelemente 9 sind weiterhin in Eingriff.

Fig. 5 schließlich demonstriert das weitere Heraustrennen des Bereiches 5.

Eine weitere Ausführungsform der Neuerung zeigt Fig. 7. Der Hebel wird von Federelementen 9 der Klemmhülse 7 niedergedrückt; das elastische Nachgeben der Lasche wird also bei dieser Ausführung über die Federwirkung der Klemmhülse 7 auf den starren Hebel 8 erreicht.

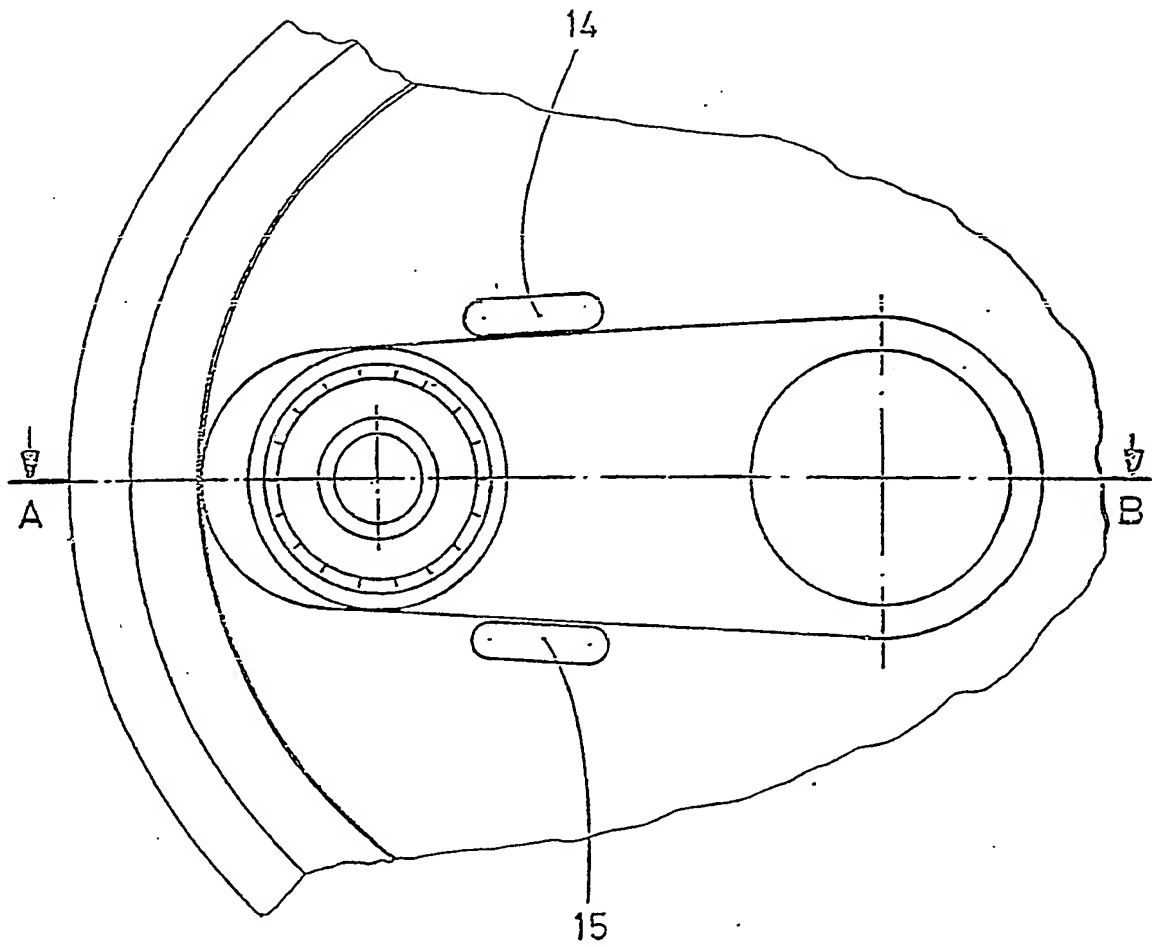
20.05.70

## Schutzansprüche

- 1) Behälterdeckel mit einem durch eine Schwächungslinie begrenzten heraustrennbaren Bereich und einer an diesem befestigten Griffflasche, die beim Anheben mit ihrer Aufbrechkante auf die Schwächungslinie einwirkt und letztere durchbricht und weiterhin einen Zug zum Herausziehen des heraustrennbaren Bereiches vermittelt, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffflasche aus zwei Teilen besteht, nämlich aus einem Hebel (8) und einer Klemmhülse (7).
- 2) Deckel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffflasche infolge der Federwirkung von der Klemmhülse (7) auf den Hebel (8) eine elastische Einheit darstellt.
- 3) Deckel nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die zur Griffflasche gehörige Klemmhülse (7) so ausgebildet ist, daß das Anheben des Hebels (8) durch den oberen Bund der Klemmhülse (7) nach oben begrenzt ist.
- 4) Deckel nach den Ansprüchen 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffflasche in ihrer Lage durch zwei seitliche erhabene Prägungen (14, 15) in Deckel fixiert ist.
- 5) Deckel nach den Ansprüchen 1 - 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Hebel (8) von Federelementen (9) der Klemmhülse (7) niederdrückbar ist.

200570

Fig. 1



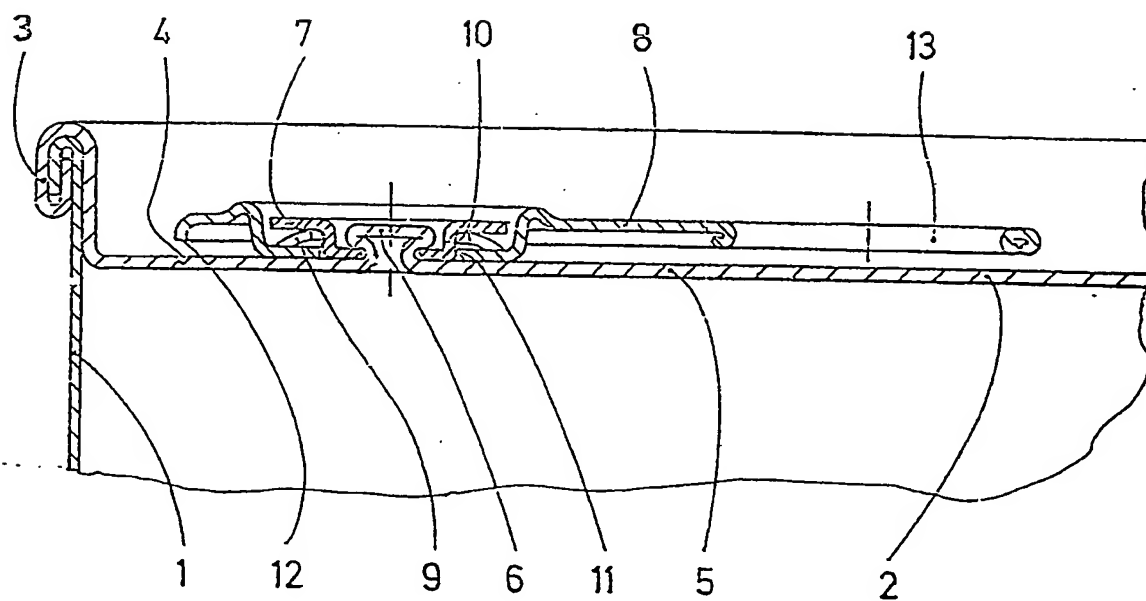
701873 113.8.70



20.05.70

9

Fig. 2



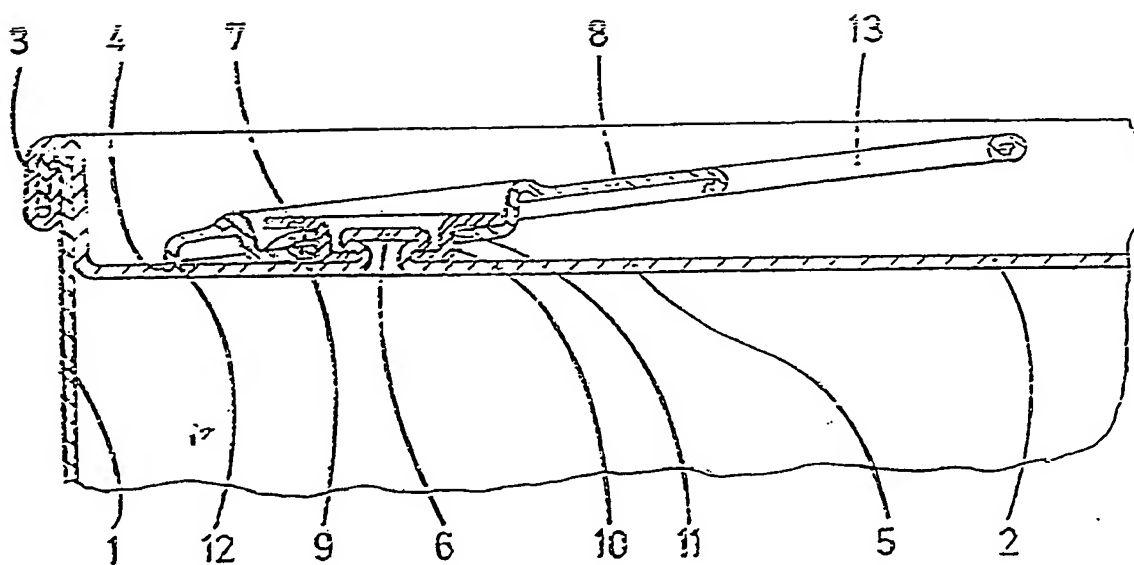
A-B

701873113.8.70

20.05.70

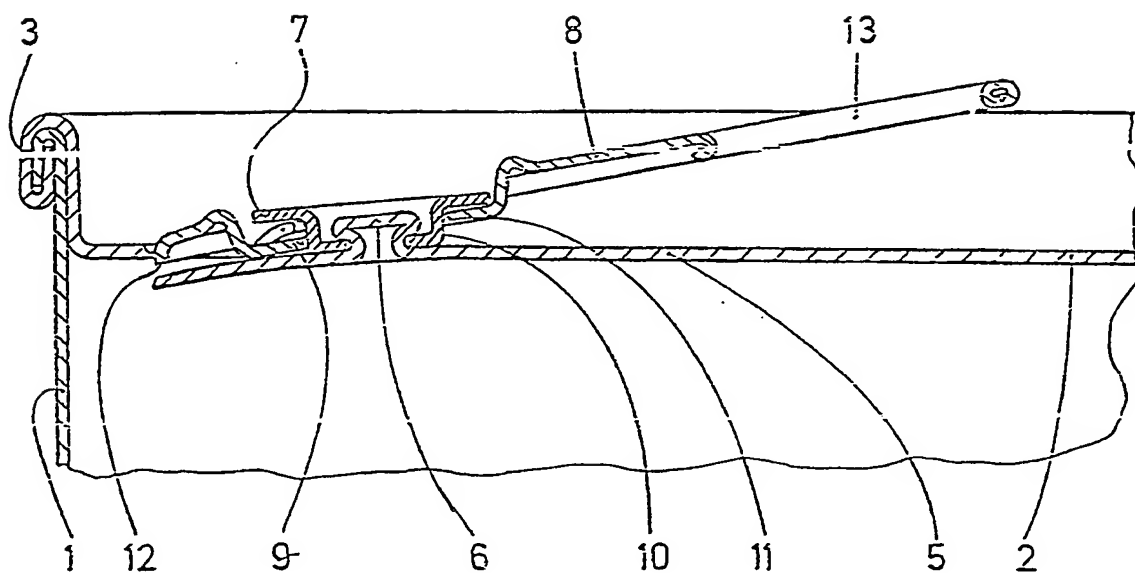
10

Fig. 3



20.05.70

Fig. 4



701873 11.3.8.70

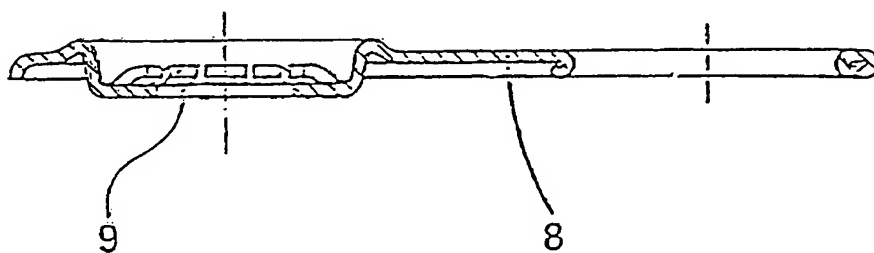
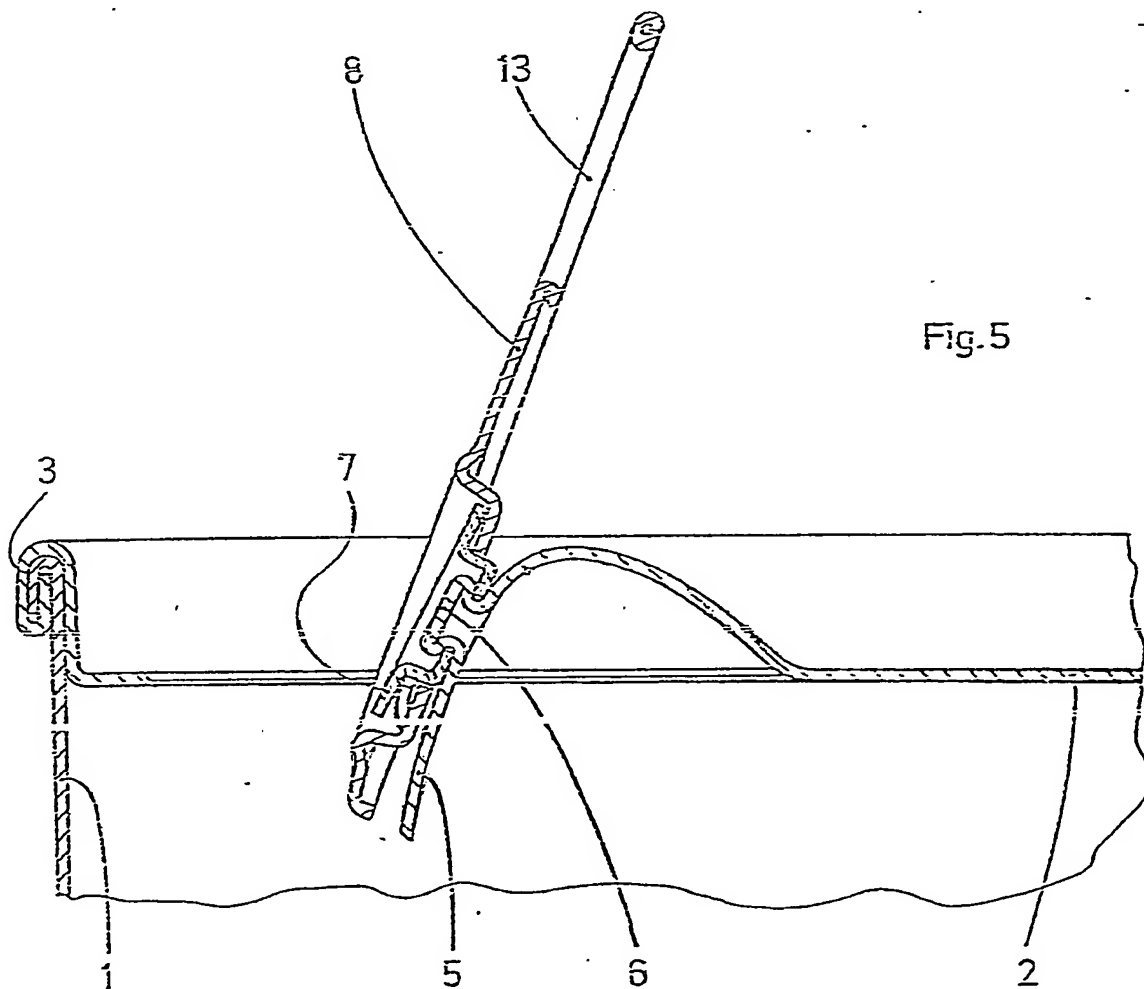
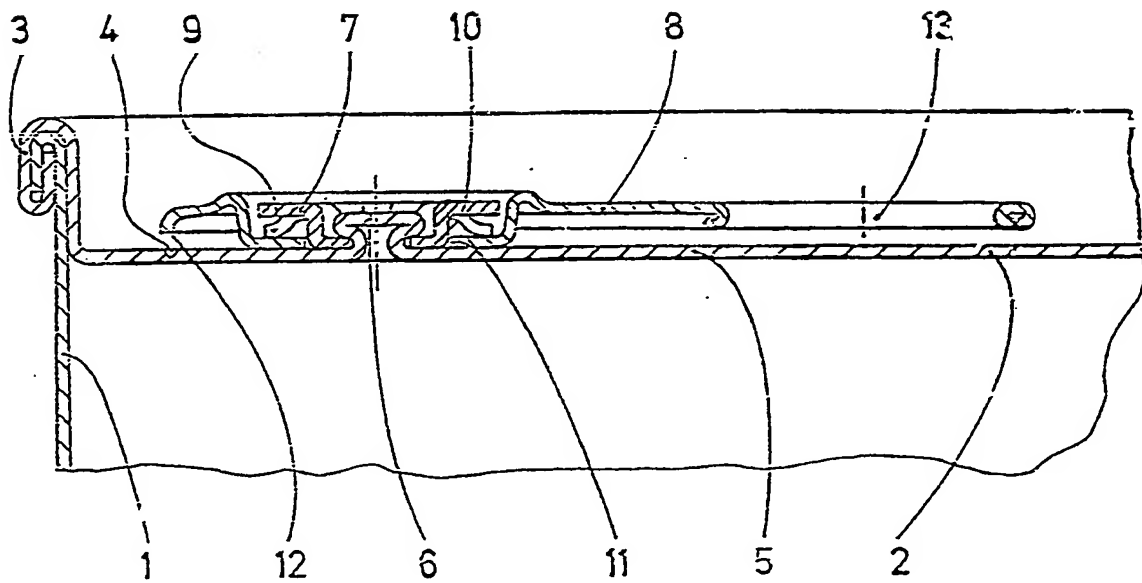


Fig. 7



German Patent Office

Number: 7018731

Filing date: May 14, 1970

Applicant: Vereinigte Aluminium-Werke AG, Bonn

### Container Lid

The invention relates to a container lid with a detachable section limited by a weakening line and a handle tab attached to this section, which tab, when raised, acts on the weakening line with its break-open edge and penetrates the weakening line and, furthermore, exerts a pull to extract the detachable section. In particular, the invention relates to an arrangement in which the largest possible section of the lid panel is to be removed.

It is known to connect a tab produced from sheet metal as a punched or shaped part to the container lid manufactured from sheet metal by means of a rivet machined out of the lid material in one piece. It is further known to embody the handle tab as a double-handed lever, the one end of which, located above the weakening line of the container lid, breaks open the weakening line, when the opposite end embodied as a handle ring is raised, whereby the detachable part of the lid panel can be removed completely during the further elevation of the handle tab and the subsequent pulling on the handle tab.

The difficulty with the mentioned arrangements lies in that the rigid handle tab lies on the container lid in a flat manner and can therefore be raised only with effort.

In this respect, it has already been suggested to provide the handle tab with a foldable flap at the attachment site with the container lid, the connecting line of which flap represents a swivel joint with the rigid handle tab, which joint renders it

possible to raise the tab and thus to break open the lid at the weakening line. It is hereby disadvantageous that the front portion of the handle tab is subjected to great torsional strain and deformations or even fractures occur, so that the handle tab cannot serve its purpose.

A different solution is known as well, namely that of putting a second weakening line in the detachable section of the lid panel in the vicinity of the attachment site of the handle tab, which line tears first when the handle tab is raised. In this respect, there is the disadvantage of the danger of the unwanted further tearing of the auxiliary weakening line up to the main weakening line, which renders impossible the detachment of the lid panel.

The innovation avoids these disadvantages. In particular, it is no longer necessary to put an auxiliary weakening line in the lid panel in addition to the main weakening line enclosing the detachable section. With a container lid, as explained at the outset, with a detachable section limited by a weakening line and a handle tab attached to this section, which tab, when raised, acts on the weakening line with its break-open edge and penetrates the weakening line and, furthermore, exerts a pull to extract the detachable section, the subject matter of the innovation is the measure of the handle tab comprising two parts, namely a lever and a clamping sleeve.

It is an essential advantage of the invention that the end of the handle tab provided to break open the weakening line does not rest directly on the weakening line in the original position, but rather acts on the weakening line only when the handle tab is actuated. This rules out unwanted damage to the weakening line during the processing of the lids and transportation of the filled cans. The raising of the handle tab is greatly facilitated, since the force required for breaking open the lid has to be exerted only when the tab has already been raised a little and the person opening the container has properly inserted a finger underneath the tab. The invention is further advantageous in that the elastic or

pliable mounting necessary for raising the tab is produced by means of a part to be manufactured separately.

The innovation is explained below in further detail and illustrated on the basis of the enclosed drawings. They show

Fig. 1 A top view of the container lid embodied according to the innovation

Fig. 2 A section of the container lid along the line A-B of Fig. 1

Fig. 3 An arrangement according to Fig. 2 with raised handle tab just before the weakening line is broken open

Fig. 4 The phase after the penetration of the weakening line

Fig. 5 The further detachment of the lid panel

Fig. 6 The embodiment of the spring elements on the lever

Fig. 6 A further embodiment.

According to Figs. 2 through 5 and 7, the container 1 is connected to the container lid 2 by means of a revolving welt 3. The lid 2 has a closed weakening line 4 that encloses the detachable section 5 of the lid. The clamping sleeve 7 is firmly attached to the detachable section 5 by means of the rivet 6 formed out of the lid material. The lever 8 is depressed via spring force, e.g., by punched-out spring elements 9, in the lever 8 by means of the clamping sleeve 7 and, at the same time, guided through the cylindrical outer wall 10 of the clamping sleeve 7. To this end, the lever 8 has an opening 11, the diameter of which is a little larger than the diameter of the cylindrical wall 10. In addition, the lever 8 has a break-open edge 12 on its front end and an annular opening 13 on its rear end. For the exact determination of the handle tab position on the lid, two lateral raised cams 14 and 15 are embossed on the lid panel 5. The lever 8 is bent and rolled over to maintain it rigid within itself.

Figs. 2 through 6 show the function and mode of operation of the handle tab. Fig. 2 shows the handle tab before the breaking process, i.e., in the delivery state of the container 1 or the container lid 2.



Fig. 3 shows the handle tab in the raised position. The spring elements 9 are acted on and give way; the break-open edge 12 engages with the weakening line 4.

Fig. 4 shows the handle tab in the position in which the break-open edge 12 has just penetrated the weakening line 4. The spring elements 9 continue to be engaged.

Fig. 5 finally demonstrates the further detachment of section 5.

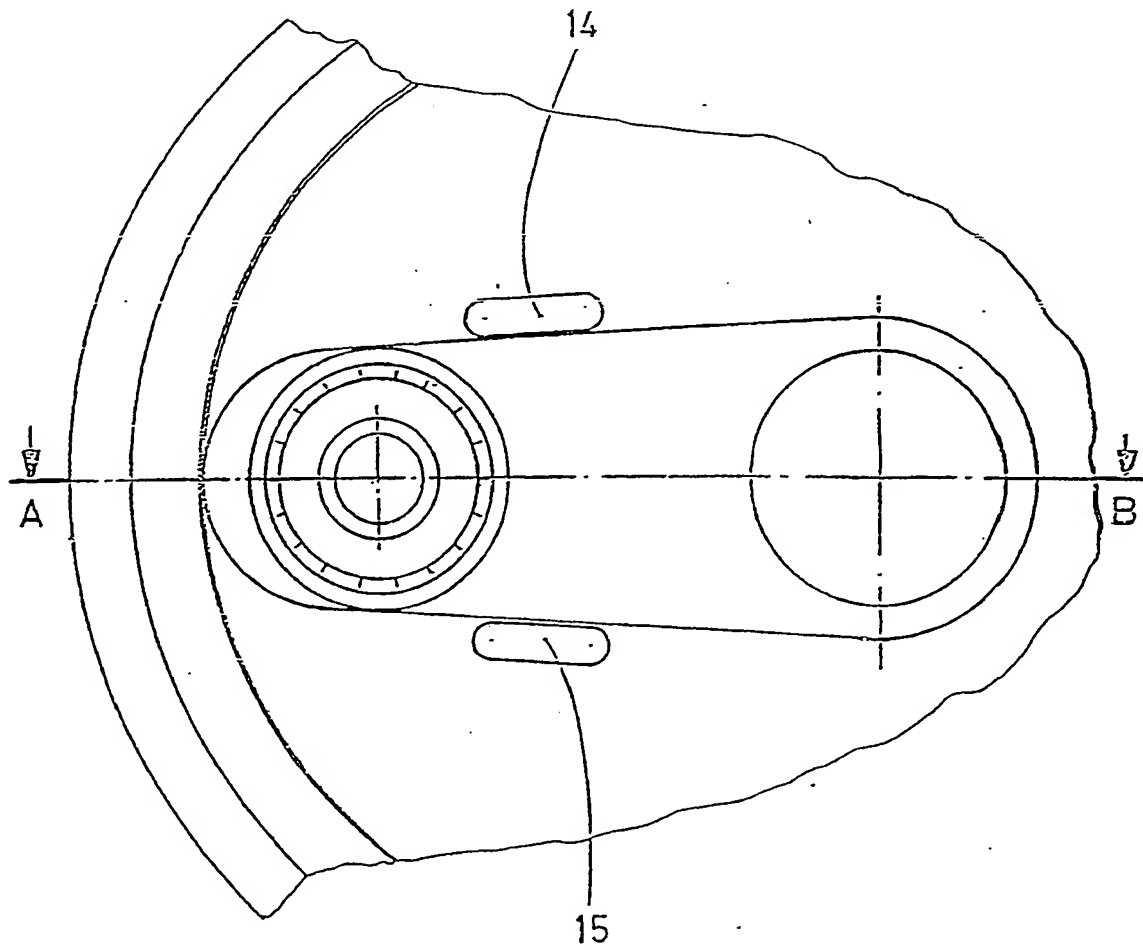
Fig. 7 shows a further embodiment of the invention. The lever is depressed by spring elements 9 of the clamping sleeve 7; the elastic yielding of the tab is thus achieved in this embodiment via the spring action of the clamping sleeve 7 on the rigid lever 8.

## Claims

1. Container lid with a detachable section limited by a weakening line and a handle tab attached to this section, which tab, when raised, acts on the weakening line with its break-open edge and penetrates the weakening line and, furthermore, exerts a pull to extract the detachable section, characterized in that the handle tab comprises two parts, namely a lever (8) and a clamping sleeve (7).
2. Lid according to claim 1, characterized in that the handle tab is an elastic unit as a result of the spring action of the clamping sleeve (7) on the lever (8).
3. Lid according to claims 1 and 2, characterized in that the clamping sleeve (7) belonging to the handle tab is embodied such that the raising of the lever (8) is limited upward through the upper edge of the clamping sleeve (7).
4. Lid according to claims 1 through 3, characterized in that the handle tab is fixed in its position by two lateral raised embossings (14, 15) in the lid.
5. Lid according to claims 1 through 4, characterized in that the lever (8) can be depressed by spring elements (9) of the clamping sleeve (7).

200570

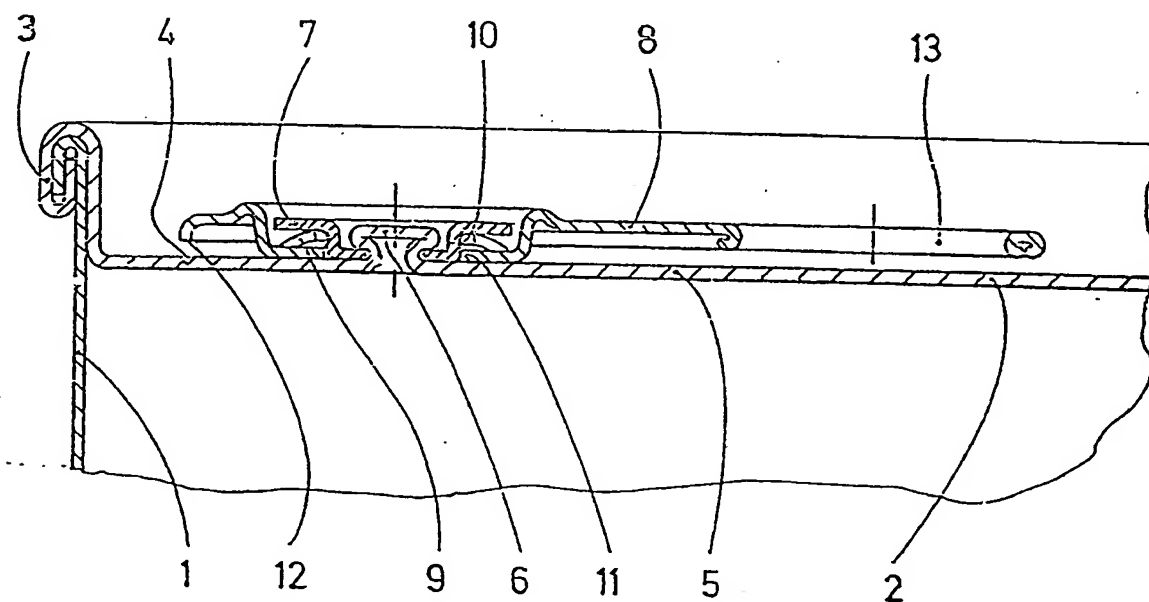
Fig. 1



20-05-70

9

Fig. 2

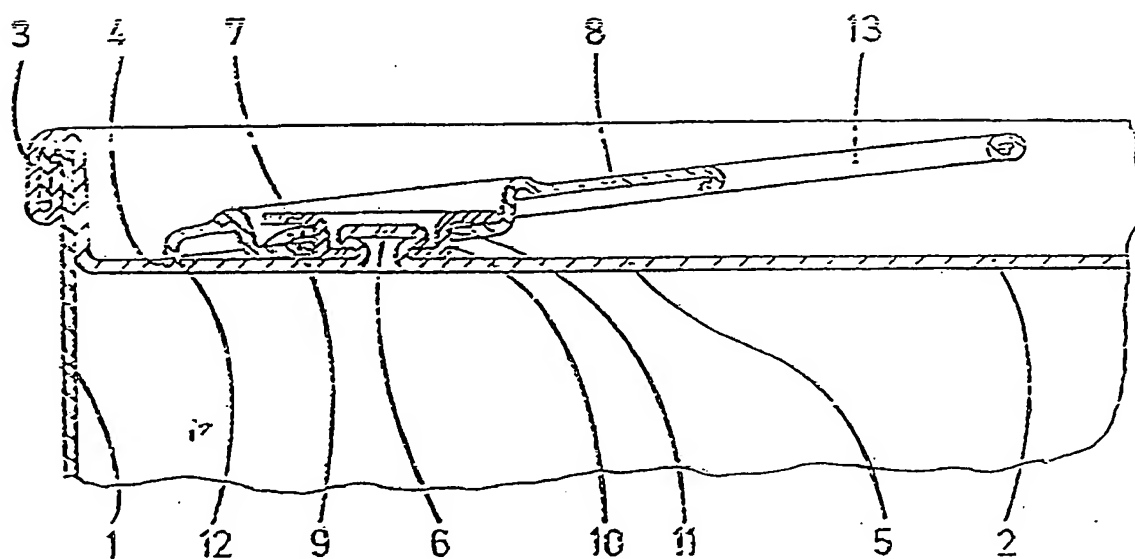


A-B

20-05-70

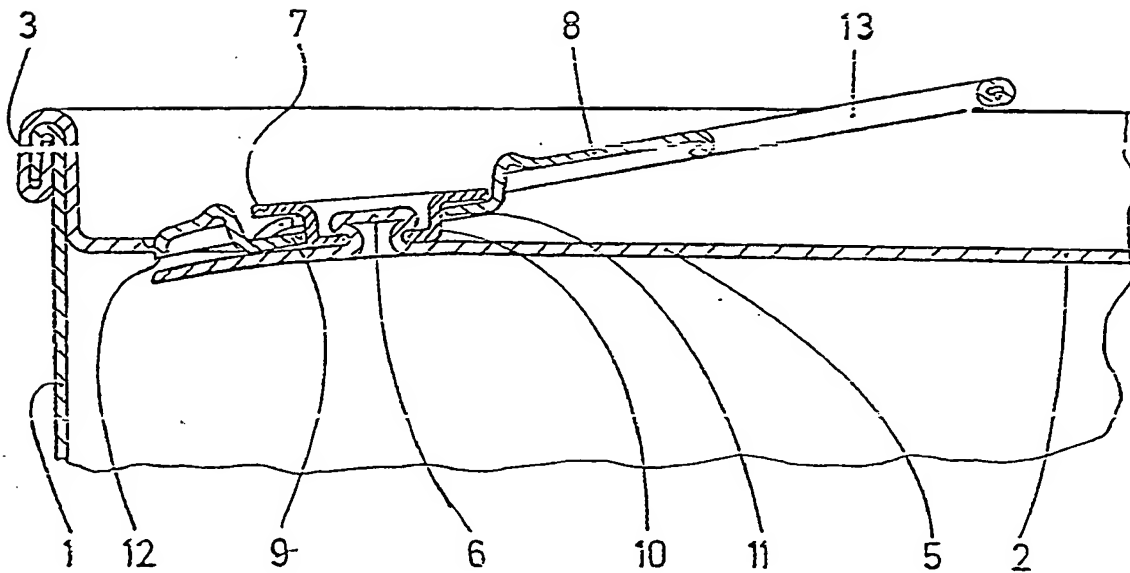
10

Fig. 3



20-05-70

Fig. 4



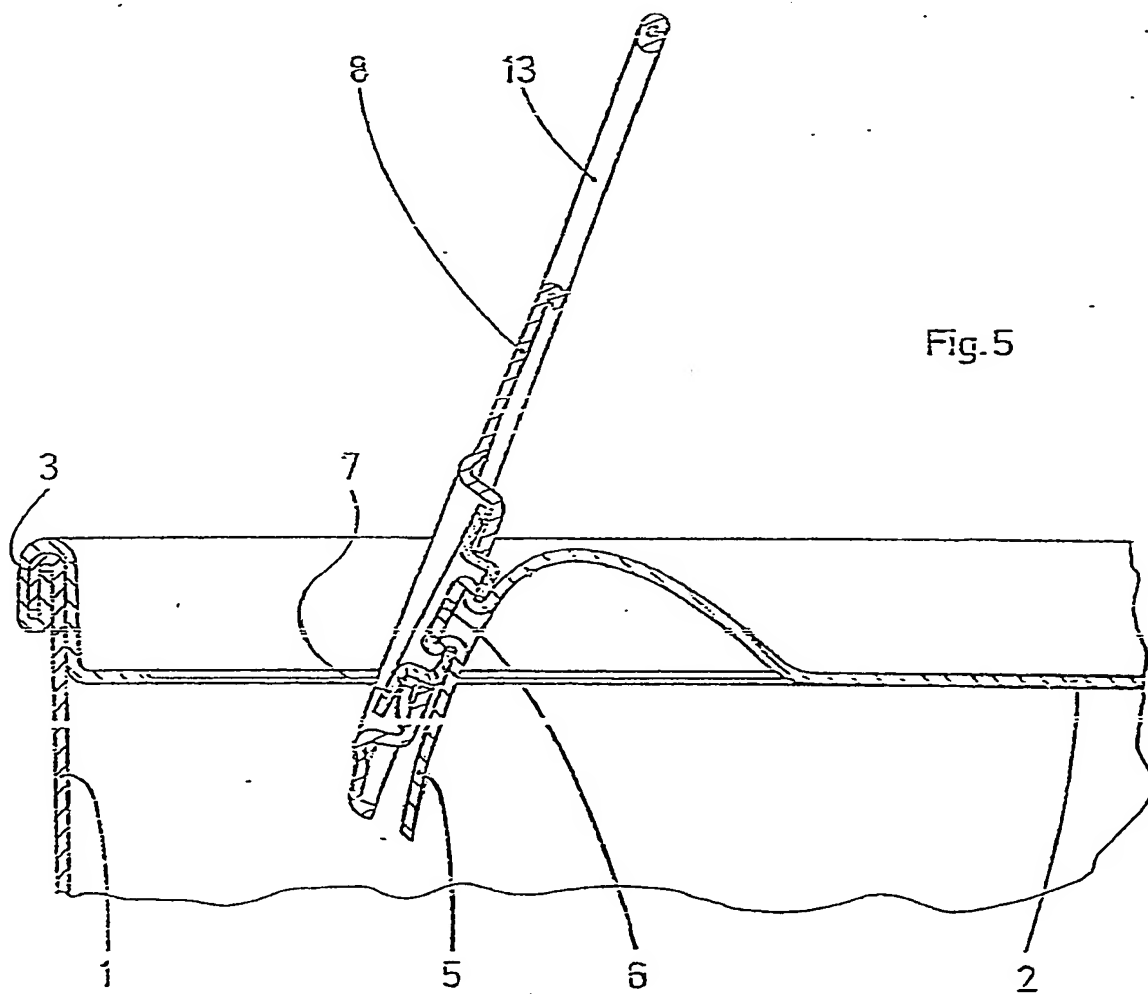


Fig. 5

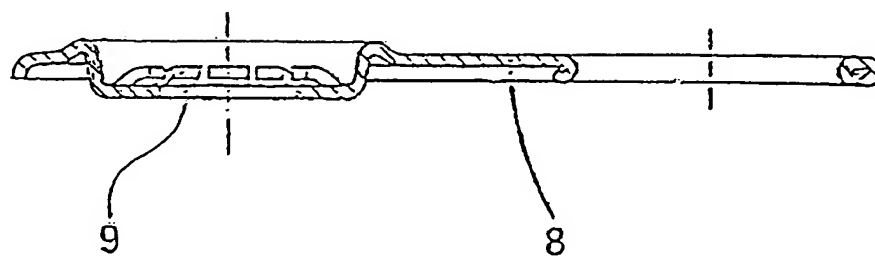


Fig. 6

Fig. 7

